



Houtemstraat (gem. Tienen)

***Archeologisch vooronderzoek door middel van
proefsleuven***



T. Deville en S. Houbrechts

Opgraving



Prospectie



Vergunningsnummer:

2008/259

Datum aanvraag:

13/10/2008

Naam aanvrager:

Deville Tom

Naam site:

Houtemstraat in TIENEN

1. Inhoudsopgave

1. Inhoudsopgave	3
2. Colofon	5
3. Administratieve gegevens	6
3.1. Onderzoeksgegevens	6
3.2. Locatiegegevens	6
4. Inleiding	7
4.1. Onderzoekskader	7
4.2. Ligging	9
4.3. Onderzoeksteam	10
4.4. Dankwoord	10
4.5. Veldonderzoek	10
4.6. Uitwerking en rapportage	10
5. Bodem en geomorfologie	11
6. Archeologische Waarden	13
7. Resultaten veldonderzoek	15
7.1. Inleiding	15
7.2. Onderzoeksresultaten	15
Inleiding	15
Grondsporen	15
Bodemopbouw	17
8. Conclusie	18
8.1. Inleiding	18
8.2. Beantwoording onderzoeksvragen	18
9. Aanbevelingen	23
10. Bibliografie	24

11. Afkortingen en begrippen	25
11.1 Begrippen	25
11.2. Afkortingen	25
12. Bijlagen	26
13. CD-ROM	27

2. Colofon

Condor Rapporten 6

Houtemstraat te Tienen (Gemeente Tienen)

Archeologisch vooronderzoek door middel van proefsleuven

Auteurs: T. Deville en S. Houbrechts

In opdracht van : Serviceflats Invest nv

Foto's en tekeningen: Condor Archaeological Research, tenzij anders vermeld

Condor Archaeological Research, Bilzen, November 2008.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder vooraf schriftelijke toestemming van de uitgevers.



Condor Archaeological Research

Martenslindestraat 31,

3742 MARTENSLINDE

Tel 0032 (0)498 59 38 89

E-mail: info@condorarch.be

www.condorarch.be

3. Administratieve gegevens

3.1. Onderzoeksgegevens

Datum veldwerk:	29-10-2008
Uitvoerder:	Condor Archaeological Research
Condor Rapporten:	6
Opdrachtgever:	Serviceflats Invest nv
Contactpersoon:	Serviceflats Invest nv Mevr. N. Cornelis Plantin Building Plantin & Moretuslei 220 2018 ANTWERPEN
Onderzoeksvorm:	Prospectie met ingreep in de bodem
Vergunningsnummer:	2008/259
Naam aanvrager:	Deville Tom
Naam site:	Houtemstraat Tienen.
Bevoegd gezag:	R-O Vlaanderen, Onroerend Erfgoed, Afdeling Vlaams Brabant & Intergemeentelijke Archeologische Dienst PORTIVA
Wetenschappelijke begeleiding:	Dhr. T. Debruyne (PORTIVA)

3.2. Locatiegegevens

Provincie:	Vlaams Brabant
Gemeente:	Tienen
Plaats:	Tienen
Toponiem:	Houtemstraat
Kadastrale gegevens:	Afdeling: 1 Sectie: B Nr.: 336 H
Kaartblad:	/

4. Inleiding

4.1. *Onderzoekskader*

Op woensdag 29 oktober 2008 heeft Condor Archaeological Research in opdracht van Seviceflats Invest nv een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Houtemstraat te Tienen, provincie Vlaams-Brabant. Het onderzoek vindt plaats naar aanleiding van de bouw van serviceflats met gemeenschappelijke delen. Bij de bouw hiervan zal de bodem worden verstoord tot op een diepte van circa 2 m beneden maaiveld. Hierdoor zal het eventueel aanwezige bodemarchief worden verstoord.

Het doel van het proefsleuvenonderzoek is om alle eventueel aanwezige sporen te documenteren en te waarderen. Op basis hiervan wordt, indien de resultaten positief zijn, een op te graven zone afgebakend. In het voorliggend rapport worden de resultaten van het onderzoek beschreven. Op basis hiervan worden aanbevelingen gedaan voor een eventueel vervolgonderzoek.

De volgende onderzoeksvragen zijn opgesteld, die beantwoord dienen te worden op basis van het veldwerk:

Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten?

1. Is het mogelijk de functie van de vindplaats aan te geven; nederzetting, special activity area, off-site?
2. Zijn in de uit te graven sleuf archeologische grondsporen en/of vondsten aanwezig?
3. Ligt het vondstmateriaal in situ of is het (deels) secundair gedeponerd?
4. Wat is de diepteligging ten opzichte van het maaiveld?

Wat is de omvang van de vindplaats?

5. Is het mogelijk de horizontale en verticale begrenzingen aan te geven van de te verwachten vondsten en sporen? Zo ja, waar ligt deze?

Wat is de datering van de aangetroffen resten?

6. Wat is de datering van de aangetroffen resten?

7. Is er sprake van een of meerdere bewonings-/gebruiksperioden? Licht dit toe.
8. Is er sprake van een duidelijke stratigrafie? Licht dit toe.

Wat is de relatie tussen de vindplaats en de directe omgeving?

9. Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.
10. Wat is de relatie tussen landschappelijke context en gaafheid? Zijn er bijvoorbeeld aanwijzingen voor erosie als gevolg van verstuiving en/of ploegactiviteit?
11. Welke aanbevelingen kunnen er worden gedaan om te komen tot een betrouwbare landschapsreconstructie tijdens een eventueel definitief onderzoek?

Wat is de gaafheid en conserveringstoestand?

12. Wat is de gaafheid en herkenbaarheid van de verschillende spoortypen? Licht dit toe per onderdeel en geef een verklaring.
13. Wat is de conserveringstoestand van het anorganische vondstmateriaal? Licht dit toe per categorie en geef een verklaring.
14. Wat is de conserveringstoestand van het organische vondstmateriaal? Licht dit toe per categorie en geef een verklaring.
15. Wat is de conserveringstoestand van de paleo-ecologische resten en wat is de informatiewaarde ervan? Licht dit toe per categorie en per type spoor waar het uitkomt en geef een verklaring.
16. Hoe zijn de conserverende eigenschappen van de bodem voor macroresten, organische en anorganische artefacten?

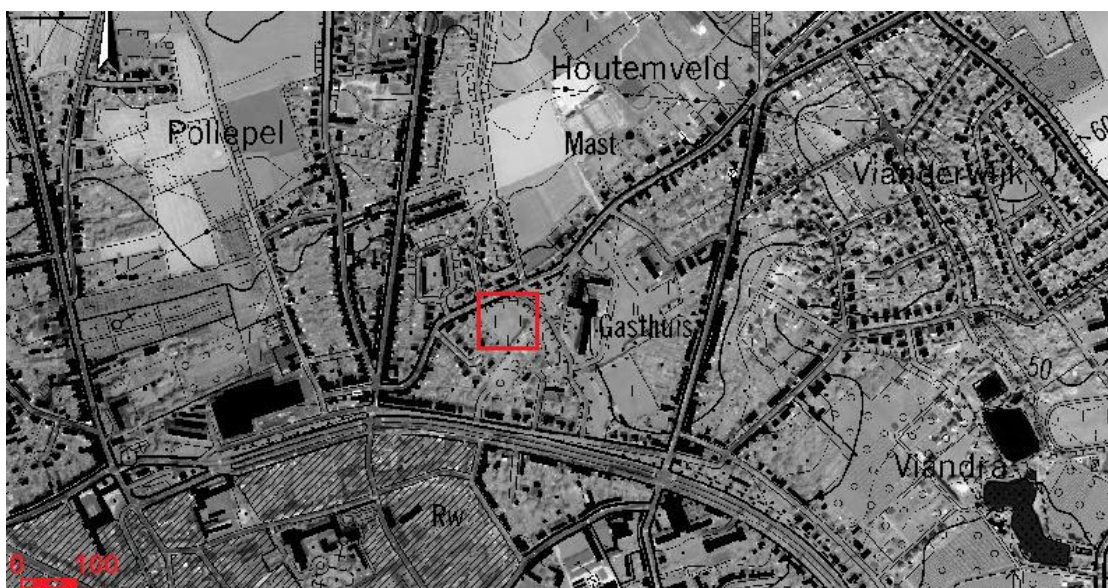
Wat is de kwaliteit van de vindplaats?

17. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats als geheel?
18. Indien er verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang van deze verstoringen?
19. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de vindplaats?

20. Is de vindplaats of bij meerdere vindplaatsen, zijn de vindplaatsen te classificeren als behoudenswaardig?

4.2. Ligging

Het onderzoeksgebied heeft een oppervlakte van 959 m² en is gelegen op een perceel dat wordt ingesloten door de Houtemstraat in het noorden en de ingang van het regionaal ziekenhuis campus St. Jan. in het oosten. Het plangebied is aan de noordzijde van de bebouwde kom van Tienen gelegen.



Afbeelding 1: Topografische kaart van het plangebied (rode kader) en omgeving¹.

¹ geo-vlaanderen.agiv.be

4.3. Onderzoeksteam

Het onderzoeksteam van Condor Archaeological Research bestond uit:

- T. Deville Veldwerk en rapportage
- S. Houbrechts Veldwerk en rapportage

4.4. Dankwoord

Dankzij de medewerking en vertrouwen van velen kon er tijdens dit project voortvarend worden gewerkt. In het bijzonder danken we Serviceflats Invest nv, Nijs-Driesen nv voor de graafmachine, Dhr. T. Debruyne (PORTIVA) voor de wetenschappelijke begeleiding, en Mevr. E. Patrouille (R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed).

4.5. Veldonderzoek

In overleg met R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed (Mevr. E. Patrouille) en PORTIVA (Dhr. T. Debruyne) is besloten één werkput aan te leggen met een lengte van circa 60 m en een breedte van 4 m. Deze proefsleuf is nagenoeg in het midden van het toekomstige gebouw gelegen. Door de vooropgestelde breedte wordt een beter inzicht verkregen op de eventueel aanwezige sporen. De te onderzoeken oppervlakte bedraagt ca. 25% van het totale projectgebied.

De Ap-horizont of ploegvoor wordt machinaal afgegraven door een graafmachine met een 2 m brede platte kraanbak. Het vlak wordt aangelegd in de onderliggende E-, B- of top van de C-horizont. Alle aanwezige sporen worden manueel opgeschaafd en gedocumenteerd (gefotografeerd, getekend en beschreven). De in het vlak zichtbare vondsten worden ingezameld, geregistreerd en gedetermineerd. De sporen worden gewaardeerd en eventueel gecoupeerd. De vlakken worden getekend op schaal 1/50, de coupes op schaal 1/20.

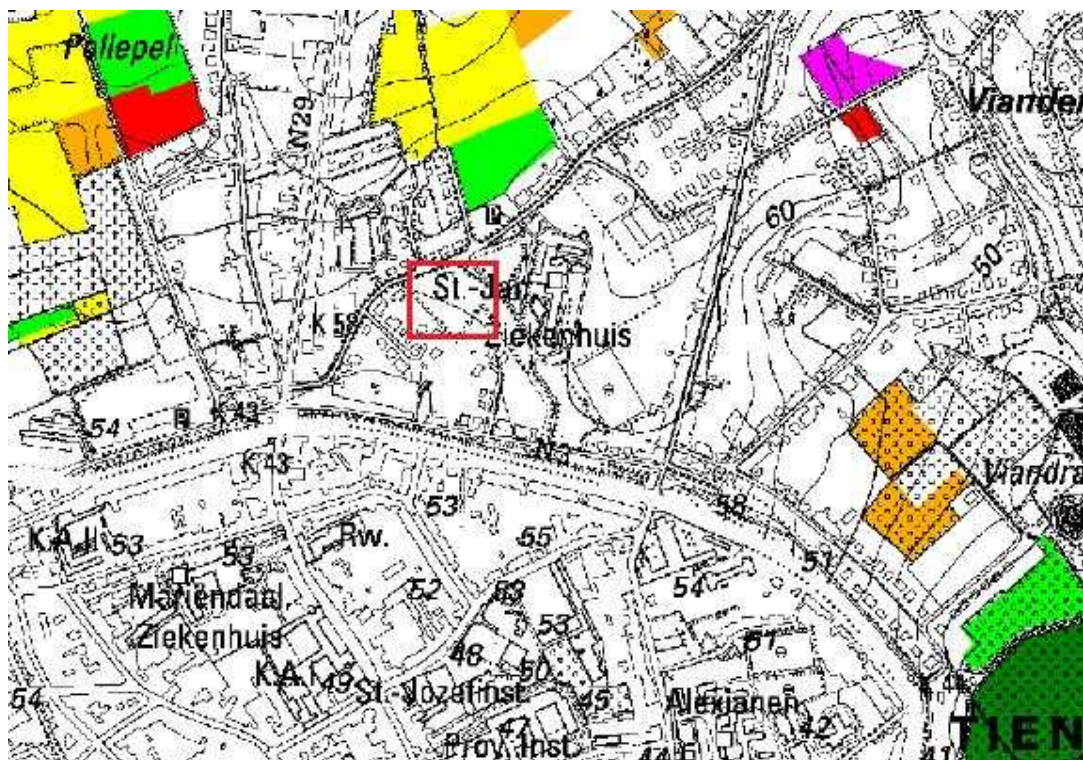
4.6. Uitwerking en rapportage

Na het veldonderzoek worden de onderzoeksgegevens uitgewerkt en geanalyseerd. Ter afronding van het archeologisch vooronderzoek is het voorliggend eindrapport samengesteld.

5. Bodem en geomorfologie

Het plangebied is gelegen in een vrij laag en nagenoeg vlak gebied in het dal van de Gete. Binnen het plangebied zelf bedraagt het hoogteverschil tussen het zuidwestelijk en het noordoostelijke uiteinde circa 2m. Dit hoogteverschil wordt veroorzaakt doordat het noordoostelijk uiteinde in het verleden werd opgehoogd bij de bouw van het ziekenhuis.

Doordat het plangebied in een nagenoeg vlak gebied gelegen is wordt op de erosiekaart geen melding gemaakt van enige vorm van erosie.



Afbeelding 2: Bodemerosiekaart van het plangebied (rode kader) met indicaties van zeer laag (lichtgroen) naar zeer hoog (paars)².

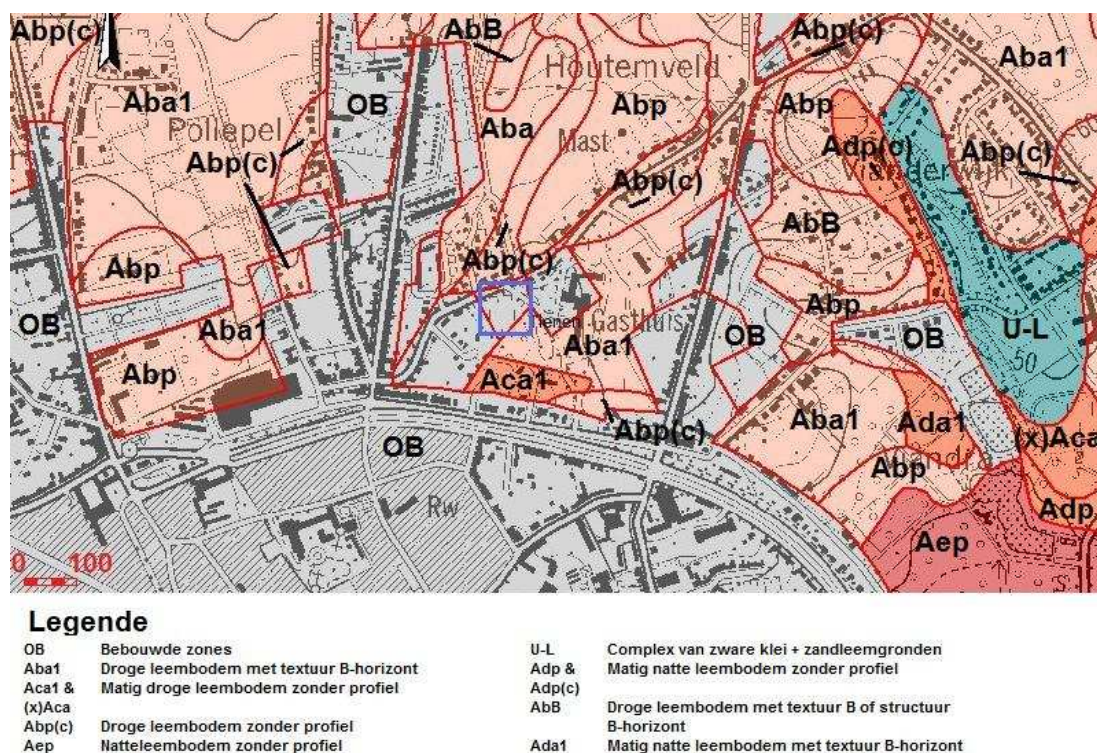
Volgens de bodemkaart (afbeelding 3) is het plangebied ongekarteerd doordat het binnen de bebouwde kom van Tienen ligt. Op basis van de omliggende bodemkundige kaartenheden wordt binnen het plangebied ofwel een droge leembodem met textuur B-horizont (Aba1), of een droge leembodem zonder profielontwikkeling (Abp(c)) verwacht.

² http://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/tienen_erosie2007_1.pdf

Droge leembodems met een textuur B-horizont zijn ontstaan doordat klei- en lösspartikels uitloogden (E-horizont) om vervolgens dieper in de ondergrond aan te reiken (B-horizont). Hierdoor ontstaat er een kleiige laag die geleidelijk aan overloopt in de onverstoorde moederbodem (C-horizont). Deze gronden staan ook bekend als brikgronden. Die naam werd toegekend omdat de kleiige B-horizont ideaal is om bakstenen (brikken) van de maken.

Een droge leembodem zonder profielontwikkeling, ook wel bekend als vaaggronden hebben deze bodemontwikkeling nooit gekend. Onder de ploegvoor wordt dan ook meteen de C-horizont aangetroffen.

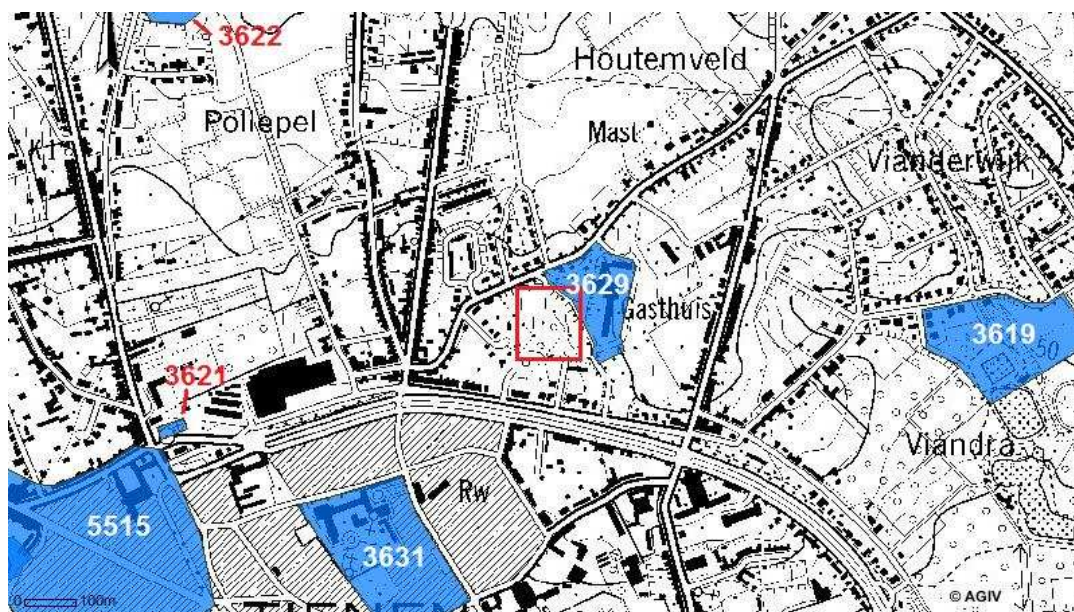
De bodemkaart geeft aan dat het plangebied zelf vrij drassig is. Dit hangt, zoals de bodemkaart aangeeft niet samen met een hoge grondwatertafel, maar vermoedelijk wel met de moeilijke doorlaatbaarheid van de bodem.



Afbeelding 3: Bodemkaart van het plangebied (blauwe kader) en omgeving.

6. Archeologische Waarden

Volgens de CAI (Centrale Archeologische Inventaris) worden in de omgeving van het plangebied verschillende meldingen weergegeven. Deze meldingen kunnen betrekking hebben op waarnemingen, onderzoeksgebieden, archeologische monumenten en oude bebouwing.



Afbeelding 4: Uitsnede uit de CAI met aanduiding van het plangebied (rode kader)

Binnen de grenzen van het plangebied is geen melding waar te nemen. Op het perceel, grenzend ten noorden van het plangebied is wel een waarneming bekend.

Hieronder worden de meldingen in de omgeving weergegeven, gerangschikt in orde van afstand tot het plangebied.

Meldingen binnen een straal van 500 m van het plangebied

CAI 3629

Op het perceel ten noorden van het plangebied werd in 1944 een Romeinse scherf aangetroffen. Het betreft een fragment Terra Sigillata. De vondstomstandigheden hiervan zijn ongekend. Mogelijk gaat het hier om een losse vondst.

CAI 3631

Circa 380 meter ten zuidwesten van het plangebied, op de hoek van de Gilainstraat en de Kliniekstraat ligt het kabbeekklooster. De oudste gegevens gaan terug tot in de 14^{de}

eeuw, wanneer hier het hof van Kabbeek gelegen was. In het jaar 1415 wordt het een Agnetenklooster. In 1789 wordt het klooster geannexeerd door de staat, die het vervolgens in 1825 voor een deel verkoopt aan de Grauwzusters. In de jaren 1977, 1981 en 1983 hebben er werfinspecties plaatsgevonden tijdens de werkzaamheden. Het oudste nog aanwezige gebouw is de kerk die dateert uit 1663.

Meldingen binnen een straal van 850 m van het plangebied

CAI 3619

Op circa 675 m ten oosten van het plangebied ligt de Bruinisseberg. Op deze plek werden in het verleden grondsporen van een vroeg middeleeuwse (Merovingische) hoeve aangetroffen. Daarnaast is een Romeinse grafheuvel gevonden met hieronder een grafkelder die aardewerk en glas bevatte. Mogelijk kan de grafheuvel ook uit de Merovingische periode stammen.

CAI 3621

Aan de Heilig Hart kerk, ongeveer 700 m ten westen van het plangebied aan de Houtemstraat zijn bij toeval meerdere brandgraven gevonden die waarschijnlijk van Romeinse oorsprong zijn.

CAI 5515

Circa 730 m ten westen van het plangebied bevindt zich de Romeinse vicus van Tienen. Deze nederzetting had een oppervlakte van circa 20 ha en was ten noordwesten van de huidige stad gelegen.

CAI 3622

Aan het pollepelveld, circa 850 m ten noordwesten van het plangebied nabij Vissenaken, is vermoedelijk een Romeinse villa gelegen. Meer gegevens hierover zijn niet bekend.

7. Resultaten veldonderzoek

7.1. Inleiding

Het veldonderzoek werd uitgevoerd op woensdag 29 oktober door S. Houbrechts en T. Deville. In overeenstemming met het Programma van Eisen werd één proefsleuf aangelegd met een oppervlak van ca. 252 m² of ongeveer 26.4% van het circa 956 m² grote plangebied.

Door een bij de aannemer interne communicatiefout was de aannemer reeds de dag voor het archeologisch onderzoek begonnen met het afgraven van de teelaarde. Dankzij de toevallige passage van Dhr. Debruyne van de intergemeente archeologische dienst PORTIVA kon de impact van deze werken beperkt blijven. De archeologisch relevante lagen bleven hierdoor gelukkig grotendeels onbeschadigd. Op het ontgraven gedeelte kon tijdens het onderzoek geen relevante hoogte van het maaiveld worden genomen. Tengevolge hiervan is de maaiveldhoogte tussen 0 en 20 m gelijk aan de onderzijde van de ontgraving van de dag voordien.

7.2. Onderzoeksresultaten

Inleiding

De werkput heeft een lengte van 63 m, is 4 m breed en heeft een zuidwest-noordoost oriëntatie. Het noordoostelijke deel van het terrein is hoger gelegen, tengevolge van de ophoging van het ten noorden gelegen perceel. Hierdoor is er vandaag de dag een hoogteverschil waarneembaar van circa 2 m tussen het zuidwestelijke en het noordoostelijke uiteinde. Er zijn 21 spoornummers uitgedeeld aan de aanwezige sporen, lagen en het moedermateriaal.

Grondsporen

Het zuidoostelijke deel van de proefsleuf (23 m) is volledig leeg aan sporen. Vervolgens zijn er twee recente (S1 en S4) en één natuurlijke kuil (S6) aangetroffen. In het midden van de werkput zijn 2 parallelle greppels (S7 en S13) aangetroffen met een noordwest-zuidoost oriëntatie die enkele kuilen en een natuurlijk spoor doorsnijden.

De greppels zijn vrij scherp afgelijnd. Op basis van een recente scherf in spoor 11, één van de sporen die doorsneden wordt door de greppel, kunnen ook de greppels worden gedateerd in de nieuwe tijd. Naast de recente scherf in spoor 11 zijn er ook nog 2, niet gedateerde, maar vermoedelijk Romeinse scherven aangetroffen. Deze zijn bij toeval in het spoor verzeild geraakt tijdens het dempen van het spoor. Ze verwijzen wel naar eventuele Romeinse activiteiten in de omgeving van het plangebied.

Ten noordoosten van de noordoostelijke greppel is tijdens het onderzoek een grote kuil aangetroffen. Deze recente kuil bestaat uit een zwaar kleipakket dat fragmenten baksteen en puin bevat. In deze kuil bevindt zich een 20 cm dikke laag (bijlage 4, laag 13) die bestaat uit baksteenpuin. Mogelijk is dit puin afkomstig van een binnen, of nabij, het plangebied gelegen gebouw uit de 19^{de} of begin 20^{ste} eeuw.

Spoor 17 is een langgerekt, zuidwest-noordoost georiënteerd spoor met een vrij scherpe aflijning. Hierin zijn geen antropogene insluitsels aangetroffen. Dit spoor doorsnijdt spoor 18 dat op zijn beurt eveneens door spoor 19 doorsneden wordt. Spoor 19 is donkergrijs van kleur maar bevat aan het oppervlakte geen antropogene insluitsels. Het spoor is gecoupeerd. Daaruit blijkt duidelijk dat het spoor antropogeen van oorsprong is (afbeelding 5). Het spoor is circa 45 cm diep bewaard. Een datering kan echter niet gegeven worden, aangezien ook bij het couperen geen vondsten of insluitsels aangetroffen zijn.

Spoor 20 tenslotte blijkt een restant te zijn van het bovenliggende ophoogpakket.



Afbeelding 5: Coupe S19

Bodemopbouw

In de proefsleuf zijn drie profielkolommen en één circa 5 m lang profiel gedocumenteerd. De afgraving daags voordien benadeelde ons om de profielen evenredig te verdelen. Het bodemprofiel, aangetroffen in profiel 1 is echter wel representatief voor de zuidwestelijke zijde (ontgraven zone) van het plangebied.

De besproken profielen staan weergegeven in bijlage 4.

Met uitzondering van profiel 4 waar boven de bouwvoor een ophoogpakket (laag 5) aanwezig is, wordt vanaf het maaiveld een 20 tot 60 cm dikke bouwvoor (ploeghorizont, laag 1) aangetroffen. Hieronder bevindt zich een geroerde laag (laag 2) die (sub)recente antropogene insluitsels bevat. Onder de geroerde laag bevindt zich, met uitzondering van boring 1 waar onmiddellijk de C-horizont wordt aangetroffen, bevindt zich een tweede geroerde laag (laag 4). Net zoals de bovenliggende laag (laag 2) zijn hier (sub)recente insluitsels waargenomen. Het betreft fragmenten baksteen en houtskool. Mogelijk hangen deze samen met het op of nabij het plangebied gelegen gebouw uit de 19^{de} of 20^{ste} eeuw. Gezien deze laag over S16 heen loopt doet ons veronderstellen dat het verstoorde pakket uit de 20^{ste} eeuw stamt. Onder deze laag (laag 4) wordt de C-horizont aangetroffen.

8. Conclusie

8.1. Inleiding

De aanwezigheid van Romeinse resten bij de bouw van het ziekenhuis deed vermoeden dat in de nabijheid een archeologische vindplaats aanwezig moest zijn. Daarom werd door R-O vlaanderen verzocht om voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Er werd één proefsleuf aangelegd met een lengte van circa 63 m en een breedte van 4 m. In deze werkput werden 21 spoornummers uitgedeeld. Verschillende sporen waren van zéér recente of natuurlijke oorsprong. De overige zijn de dateren in (sub)recente periodes. Vermoedelijk hangen de sporen samen met een gebouw dat in of nabij het plangebied stond en nu grotendeels of volledig gesloopt is, zo getuigd een grote kuil met daarin een puinpakket bestaande uit bakstenen.

8.2. Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de aard van de aangetroffen archeologische resten?

1. **Is het mogelijk de functie van de vindplaats aan te geven; nederzetting, special activity area, off-site?**

Ja, de aangetroffen sporen behoren tot een vindplaats. Het betreft enkele greppels en kuilen die gerelateerd worden aan 19^{de} of 20^{ste} eeuwse bewoning binnen of nabij het plangebied.

2. **Zijn in de uit te graven sleuven archeologische grondsporen en/of vondsten aanwezig?**

Er zijn 21 spoornummers en 7 vondsten gedocumenteerd. De grondsporen, enkele greppels en kuilen zijn van (sub)recente datum. De vondsten kunnen met uitzondering van één ijzertijdscherf aan de nieuwe tijd worden gekoppeld. Van twee scherven is de datering onduidelijk. Mogelijk zijn ze van Romeinse oorsprong.

3. **Ligt het vondstmateriaal in-situ of is het (deels) secundair gedeponneerd?**

Nagenoeg alle vondsten zijn, met uitzondering van aanlegvondsten en twee vermoedelijk Romeinse scherven, in-situ aangetroffen. De vermoedelijk Romeinse scherven zijn secundair gedeponerd in S11.

4. Wat is de diepteligging ten opzichte van het maaiveld?

Doordat binnen het plangebied ophogingen en afgravingen (daags voordien) hebben plaats gevonden is de diepteligging van het vlak ten opzichte van het maaiveld variërend tussen 10 cm (afgegraven) en 170 cm (opgehoogd).

Wat is de omvang van de vindplaats?

5. Is het mogelijk de horizontale en verticale begrenzingen aan te geven van de te verwachten vondsten en sporen? Zo ja, waar ligt deze?

Op basis van één proefsleuf is de horizontale begrenzing moeilijk te bepalen. De sporen en vondsten kunnen worden aangetroffen onder laag 4 tot diep in de C-horizont

Wat is de datering van de aangetroffen resten?

6. Wat is de datering van de aangetroffen resten?

Naast een scherf uit de ijzertijd, dat vermoedelijk door bioturbatie in de C-horizont terecht kwam, zijn voornamelijk scherven en botmateriaal uit de nieuwe tijd aangetroffen. Twee scherven konden niet gedateerd worden, maar mogelijk zijn ze van Romeinse oorsprong.

7. Is er sprake van een of meerdere bewonings-/gebruiksperioden?

Er is sprake van één bewoningsfase, uit de 19^{de} of begin 20^{ste} eeuw. De sporen bezitten materiaal dat nagenoeg allemaal in de nieuwe tijd kan gedateerd worden. De aanwezigheid van een ijzertijdscherf en de secundaire depositie van vermoedelijk Romeins aardewerk doet vermoeden dat in de buurt één of meerdere vindplaats(en) aanwezig zijn.

8. Is er sprake van een duidelijke stratigrafie? Licht dit toe.

Aan de noordoostelijke zijde van het plangebied is een ophoogpakket gevonden dat de bouwvoor afdekt. Elders wordt vanaf het maaiveld de bouwvoor aangetroffen. Onder de bouwvoor is een verstoorde laag

aangetroffen. Hieronder ligt ofwel meteen de C-horizont (profiel 1) of wordt een tweede geroerde laag aangetroffen die vervolgens in de C-horizont overloopt.

Wat is de relatie tussen de vindplaats en directe omgeving?

9. **Zijn er aanwijzingen waarom men deze locatie heeft uitgekozen voor de ter plekke aangetroffen functie(s)? Zo ja, licht dit toe.**

Op basis van de onderzoeksgegevens kan deze vraag niet beantwoord worden.

10. **Wat is de relatie tussen landschappelijke context en gaafheid? Zijn er bijvoorbeeld aanwijzingen voor erosie als gevolg van hellingserosie en/of ploegactiviteit?**

Doordat overal binnen het plangebied één of meerdere geroerde lagen zijn waargenomen zullen de ondiepe sporen wellicht verdwenen zijn. Diepere sporen zijn wel nog aanwezig. De verstoring hangt vermoedelijk samen met de aanwezigheid van bebouwing binnen of nabij het plangebied in de 19^{de} of 20^{ste} eeuw. Anderzijds zorgt het ophoogpakket aan de noordoostelijke zijde ervoor dat de eventueel aanwezige sporen minder vlug het slachtoffer worden van bodemverstorende activiteiten.

11. **Welke aanbevelingen kunnen er worden gedaan om te komen tot een betrouwbare landschapsreconstructie tijdens een eventueel definitief onderzoek?**

Niet van toepassing.

Wat is de gaafheid en conserveringstoestand?

12. **Wat is de gaafheid en herkenbaarheid van de verschillende spoortypen? Licht dit toe per onderdeel en geef een verklaring.**

De sporen zijn vrij goed waarneembaar indien het vlak manueel opgeschaafd wordt. De aflijning is vaak scherp en de vulling is anders van textuur en structuur. Hierdoor zijn de sporen betrekkelijk gemakkelijk waarneembaar. De diepe sporen zijn welliswaar afgetopt, maar nog vrij gaaf. Ondiepe sporen zijn vermoedelijk verdwenen.

- 13. Wat is de conserveringstoestand van het anorganische vondstmateriaal? Licht dit toe per categorie en geef een verklaring.**

Het schervenmateriaal is fragmentair, doch goed bewaard. De scherven zijn goed en hard gebakken. Dit bevordert de conserveringstoestand. Daarnaast is een fragment metaal aangetroffen (V3). Doordat dit van subrecente datum is, is dit vrij goed geconserveerd.

- 14. Wat is de conserveringstoestand van het organische vondstmateriaal? Licht dit toe per categorie en geef een verklaring.**

Tijdens het onderzoek is er houtskool aangetroffen. De recente datum van deze insluitsels draagt bij tot de goede conservering. Oudere insluitsels organisch materiaal zijn niet aangetroffen. Hierdoor kan op deze onderzoeksvraag geen antwoord gegeven worden.

In spoor 20 zijn verschillende fragmenten bot aangetroffen, meerbepaald kaakfragmenten. Ook deze fragmenten zijn goede bewaard. Ook hier komt dit door de recente oorsprong

- 15. Wat is de conserveringstoestand van de paleo-ecologische resten en wat is de informatiewaarde ervan? Licht dit toe per categorie en per type spoor waar het uitkomt en geef een verklaring.**

Niet van toepassing.

- 16. Hoe zijn de conserverende eigenschappen van de bodem voor macroresten, organische en anorganische artefacten?**

De bodem is, met uitzondering van een drassige top vrij droog. Organische resten die in contact komen met lucht vergaan vrij snel. Hierdoor degraderen deze organische vondsten vlug. Anorganische resten zoals keramiek en metaal zijn minder gevoelig voor degradatie. Toch kan enige negatieve invloed niet uitgesloten worden. Het (sub)recente karakter van de vondsten maakt dat invloeden op lange termijn ongekend zijn.

Wat is de kwaliteit van de vindplaats?

17. Wat is de fysieke kwaliteit (gaafheid en conservering) van de vindplaats als geheel?

De sporen en vondsten zijn vrij goed waarneembaar en herkenbaar, zoals beschreven in vraag 12. De beperkte oppervlakte van het onderzoeksgebied zorgt ervoor dat de fysieke toestand van de vindplaats in zijn geheel niet bekend is.

18. Indien er verstoringen zijn aangetroffen, wat is de omvang van deze verstoringen?

De sloop en de bodemverstoringen van een binnen of nabij het plangebied gelegen gebouw heeft de ondergrond plaatselijk diep verstoord. Elders is de verstoring vrij beperkt. De destructie van uiterst ondiepe sporen in het verleden kan niet uitgesloten worden, diepere sporen zijn echter nog bewaard.

19. Wat is de inhoudelijke kwaliteit (zeldzaamheid, informatiewaarde en ensemblewaarde) van de vindplaats?

Greppels en kuilen van (sub)recente oorsprong leveren zelden een meerwaarde op aan de archeologische kennis. Daarom wordt de inhoudelijke kwaliteit laag geacht.

20. Is de vindplaats of bij meerdere vindplaatsen, zijn de vindplaatsen te classificeren als behoudenswaardig?

De aangetroffen sporen zijn allen van (sub)-recente oorsprong en leveren geen toegevoegde waarde aan de archeologie. De vindplaats wordt daarom niet als behoudenswaardig geclassificeerd.

9. Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek wordt voor het plangebied gelegen aan het Houtemstraat te Tienen geen vervolgonderzoek geadviseerd. De sporen zijn van (sub)recente aard en leveren geen bijdrage met betrekking tot de archeologische kennis. Op basis van dit onderzoek kan wel bevestigd worden dat in de nabije omgeving van het plangebied resten uit de ijzertijd en Romeinse periode aanwezig zijn. Dit vermoeden bestond reeds door de vondst van Romeins aardewerk bij de bouw van het ziekenhuis. Toekomstige bouwwerkzaamheden in de omgeving van het plangebied dienen dan ook best op voorhand te worden onderzocht.

Bovenstaand advies is slechts een selectieadvies en dient louter ter advisering van het bevoegd gezag: R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed. Het definitieve besluit met betrekking tot de vrijgave van het terrein, zal op basis van het uitgebrachte advies genomen worden door het bevoegd gezag. Daarom wordt geadviseerd om inzake het besluit contact op de te nemen met R-O Vlaanderen Onroerend Erfgoed afdeling Vlaams Brabant.

10. Bibliografie

AGIV Bodemkaart (<http://geo-vlaanderen.agiv.be/geo-vlaanderen/bodemkaart>).

Potentiële bodemerosiekaart-Land 2007/1. Gemeente Tienen
(http://dov.vlaanderen.be/dovweb/html/pdf/tienen_erosie2007_1.pdf).

11. Afkortingen en begrippen

11.1 Begrippen

A-horizont:	Humeuze toplaag van de bodem
E-horizont:	Uitlogingslaag waaruit bepaalde elementen zijn weggespoeld
B-horizont:	Aanrijingslaag waar uitgespoelde elementen worden afgezet
C-horizont:	Weinig of niet door bodemprocessen aangetast sediment

11.2. Afkortingen

<i>Hoofdnaam</i>		<i>Toevoeging</i>		<i>Gradiënt</i>	
Z	Zand	s	Silt	1	Zeer weinig
L	Leem	h	Humeus	2	Weinig
K	Klei	z	Zand	3	Matig
				4	Sterk
				5	Zeer sterk

<i>Archeologische indicatoren</i>		<i>Gradiënt</i>	
Aw	Aardewerk	1	Uiterst weinig
Kg	Kolengruis	2	Weinig
Ba	Baksteen	3	Matig
Nst	Natuursteen	4	Veel
Hk	Houtskool	5	Zeer veel
VL	Verbrande Leem	6	Spikkel(s)
		7	Zeer weinig tot fragmentair

<i>Andere afkortingen</i>		<i>Kleur</i>	
Plr	Plantenresten	Gr	Grijs
Ro	Roestvlekken	Br	Bruin
Mn	Mangaan	Be	Beige
		Or	Oranje
		Ge	Geel
		Dr	Donker
		Li	Licht
		Vl	Vlek(ken)

12. Bijlagen

Bijlage 1:	Overzichtsplan
Bijlage 2:	Werkput 1
Bijlage 3:	Coupetekeningen
Bijlage 4:	Profielen
Bijlage 5:	Sporenlijst
Bijlage 6:	Vondstenlijst

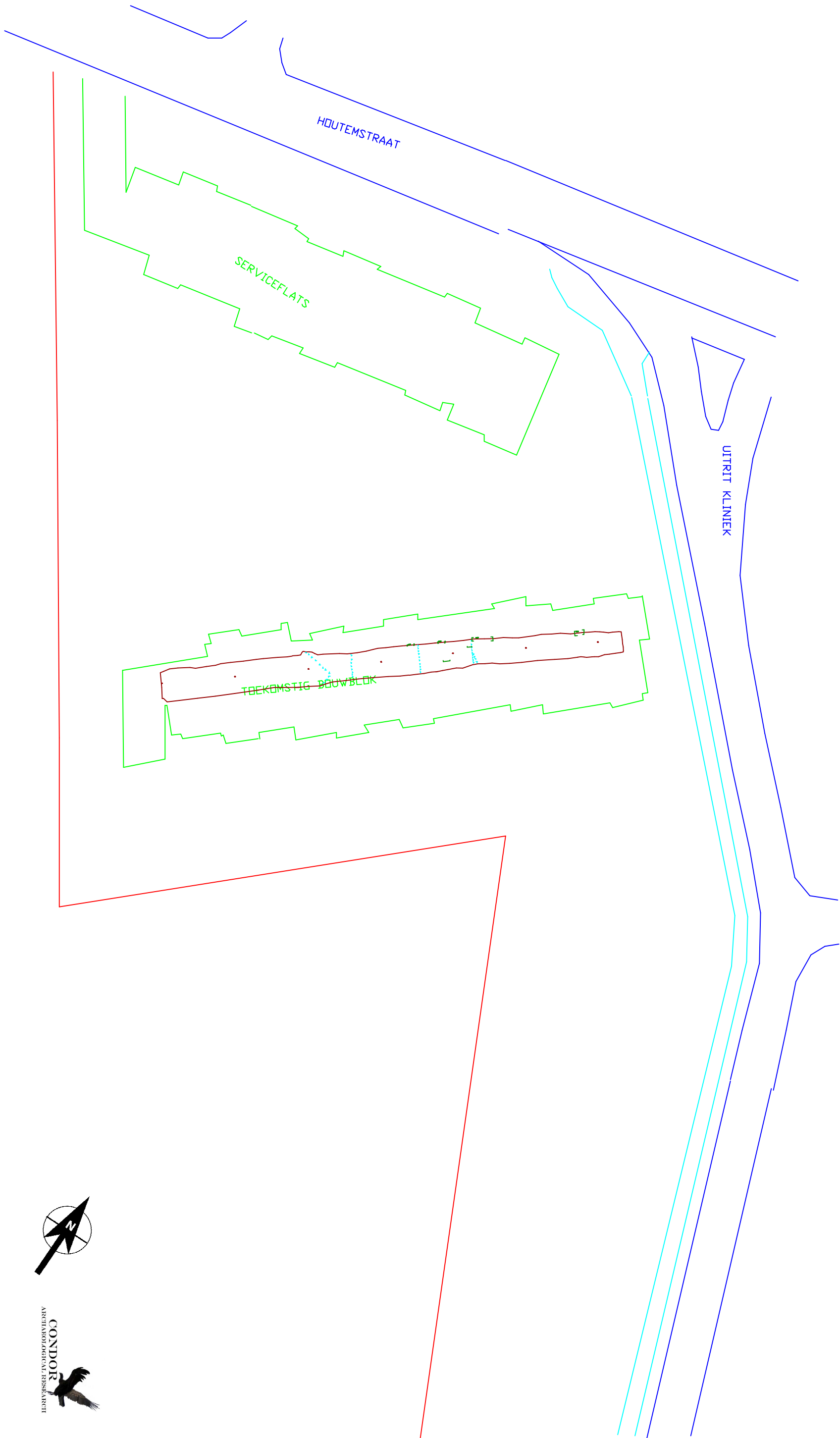
13. CD-ROM

Bijgevoegd bevindt zich een CD-rom aantreffen met de volgende gegevens:

- Foto's geordend per werkput
- De digitale versie van dit rapport
- De digitale versie van alle bijlagen
- Fotolijst, sporenlijst, vondstenlijst, velddagboek.
- DWG-File van het plangebied tezamen met de hoogtes.

Bijlagen:

Bijlage 1

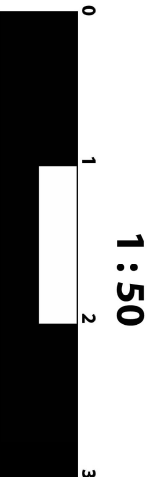
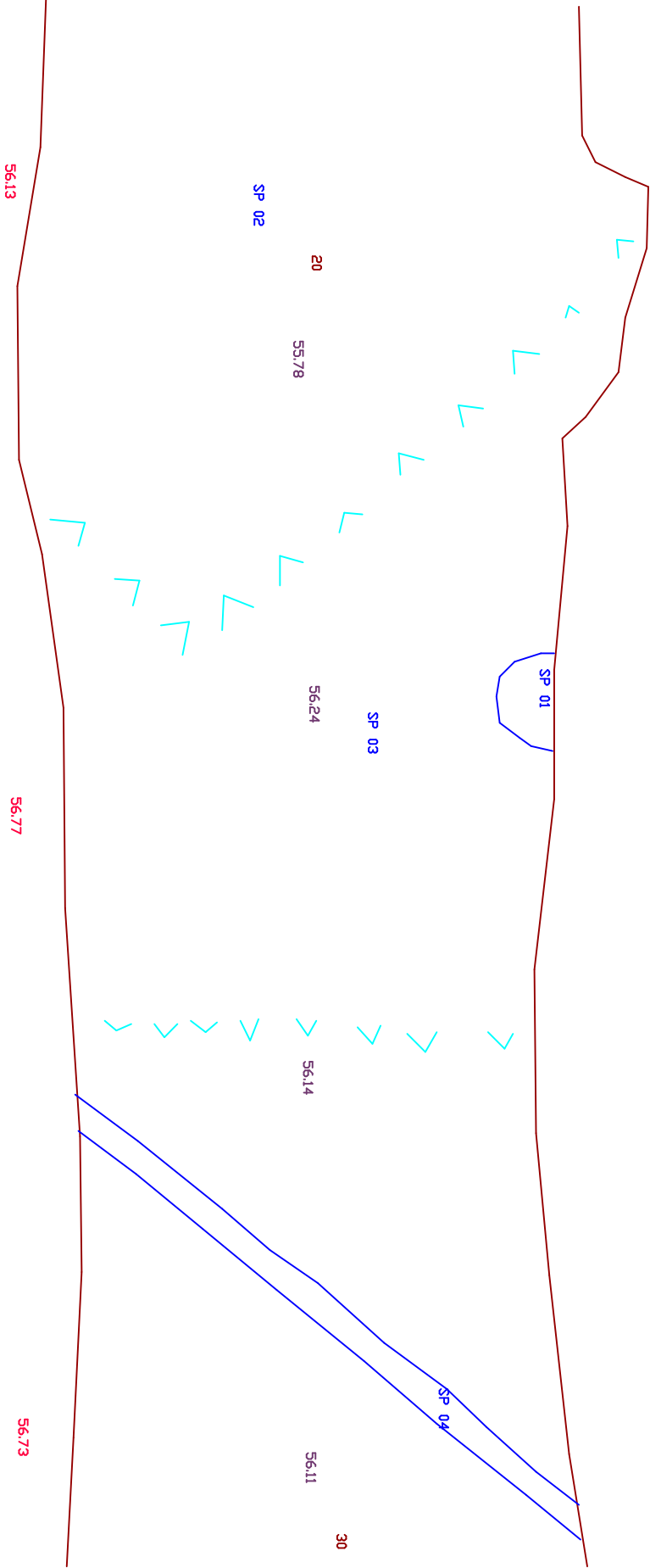
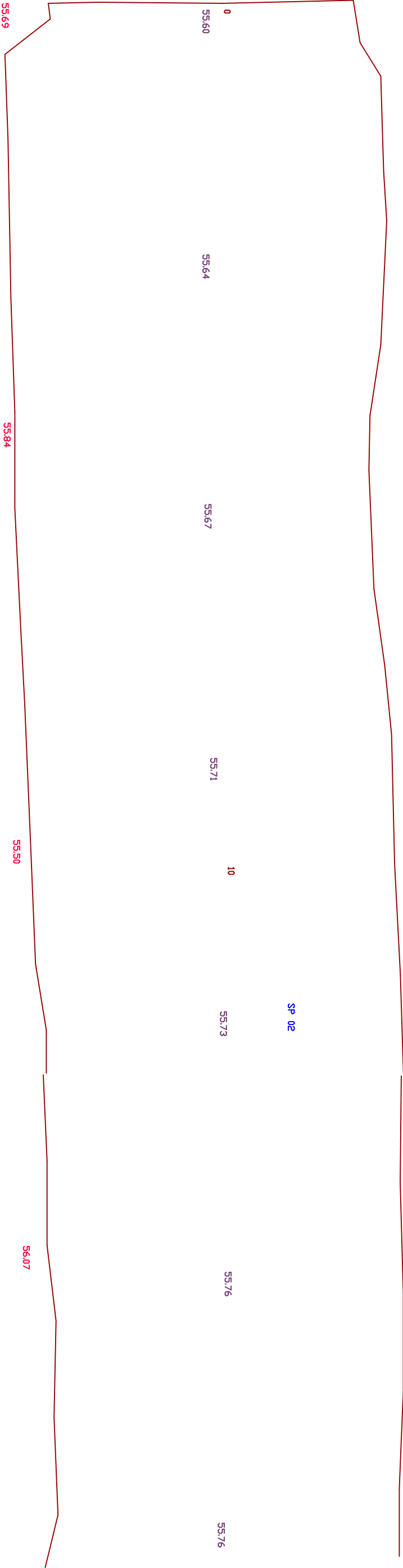


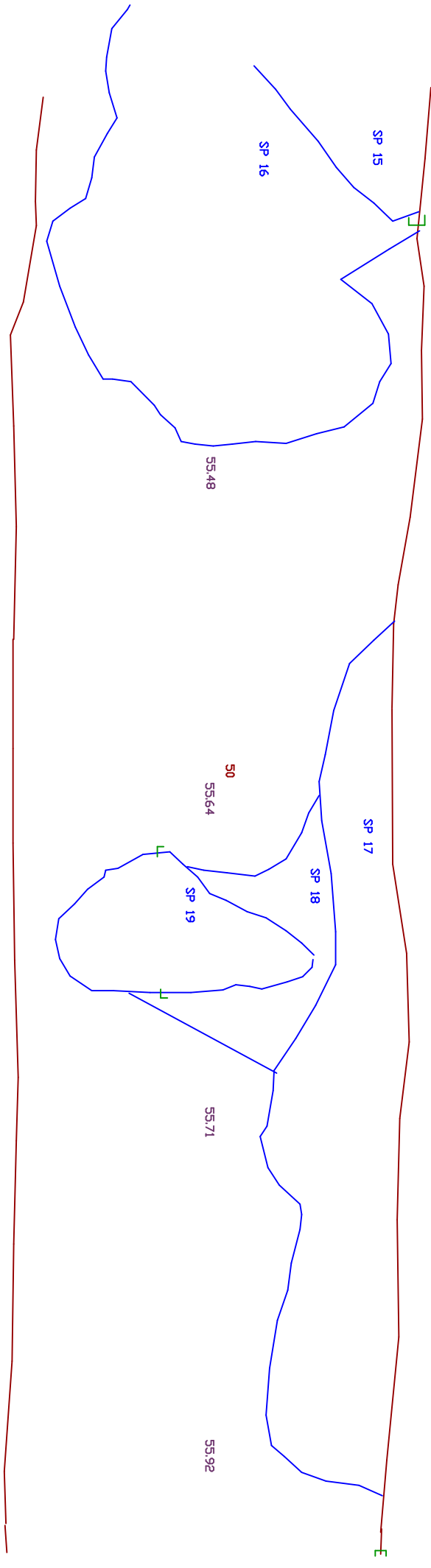
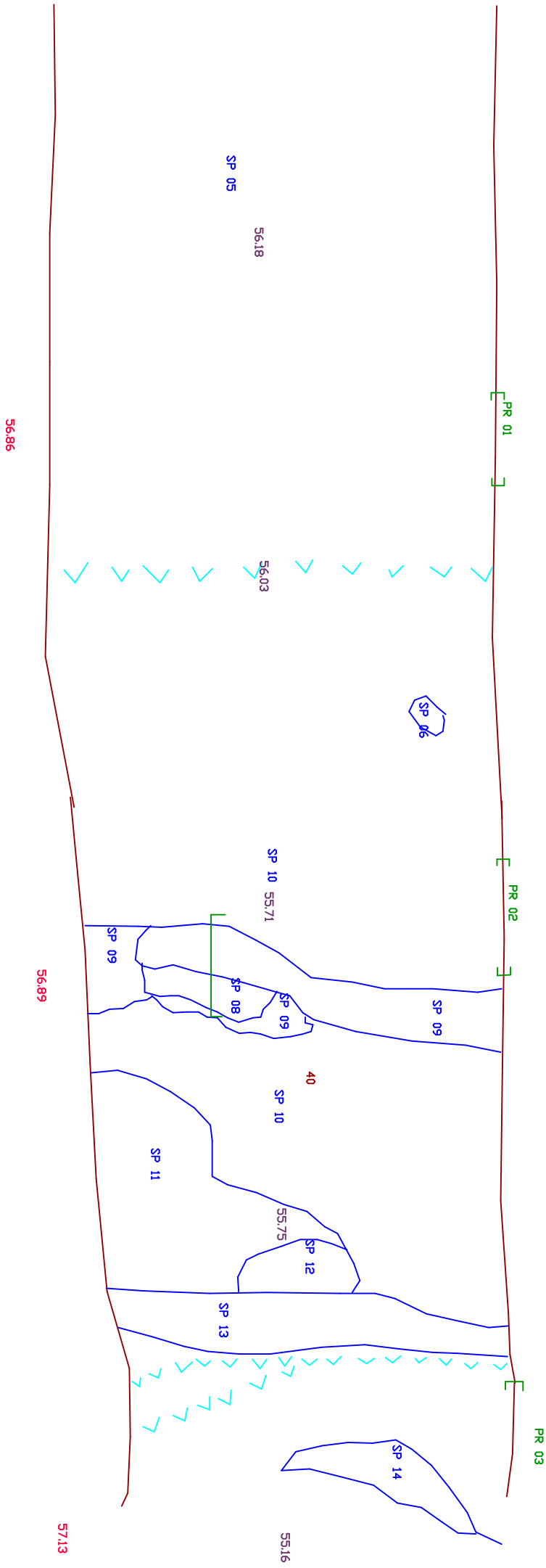
SCHAAL 1:100

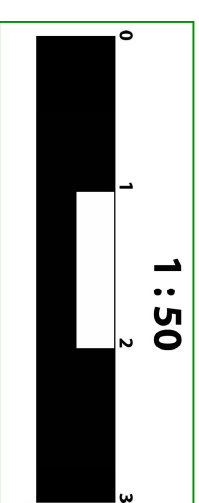
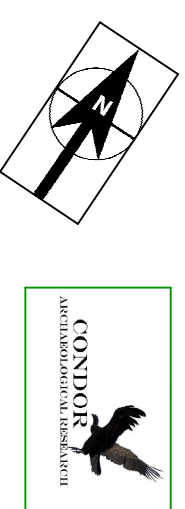
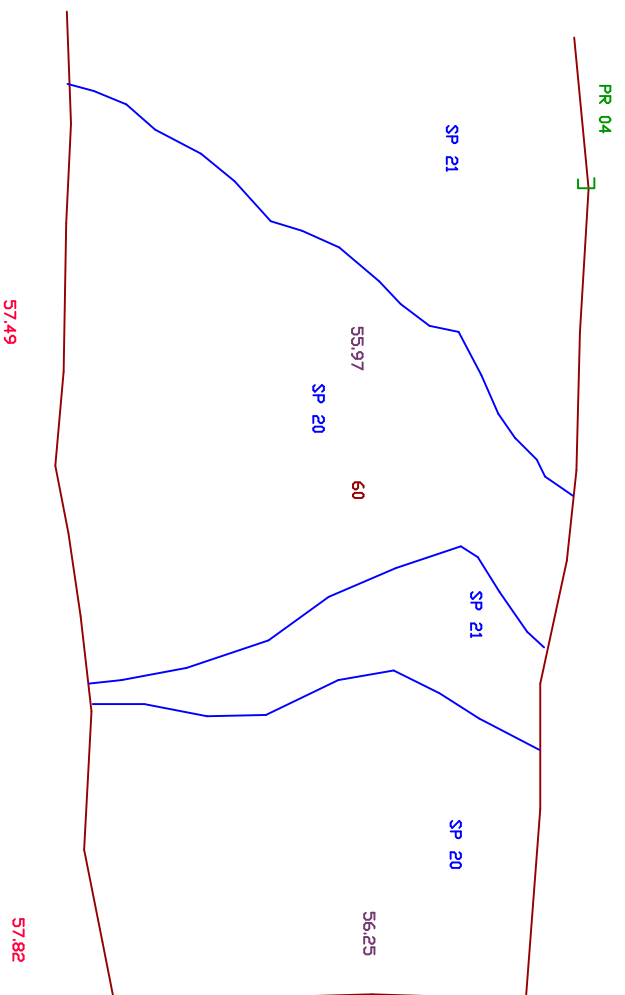
Legenda

	Fietspad		Hoogtematen maaiveld
	Omtrek gebouwen		Hoogtematen put
	Perceelsgrens		
	Profielen		
	Putrand		
	Sporen		
	Straten		
	Niveauverschillen		

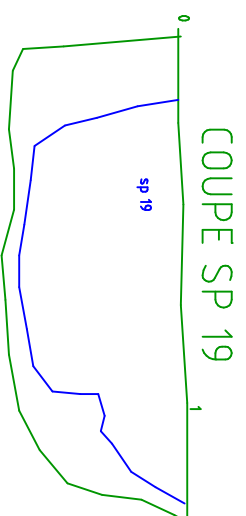
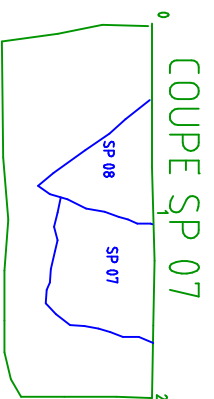
Bijlage 2



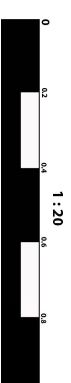




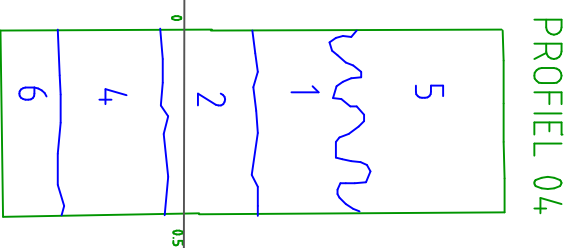
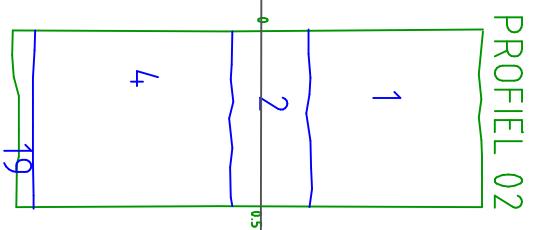
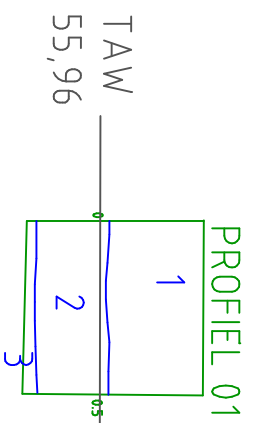
Bijlage 3



CONDOR
ARCHAEOLOGICAL RESEARCH



Bijlage 4



PROFIL 03

TAW 55,96



Legenda bodemprofielen

- 1: bruینگrijs, Baksteen 1, mortel 1, roest 1 ,bouwvoor
- 2: grijsbeige gevlekt, baksteen 1, roest 1, geroerde laag
- 3: = Sp5
- 4: grijs met grijsgele vlekken, roest 1, baksteen 2, houtskool 2
- 5: beige, ophoog
- 6: beige-grijs
- 7: donker bruin-grijs, licht bruine vlekken, plastic 1
- 8: donker bruin, baksteen 3, houtskool 2, lei 1, puin 1
- 9: bruin, donker grijs-gele vlekken, puin 1, kei 1, baksteen 3
- 10: grijs, donker grijs-gele vlekken, baksteen 1, houtskool 1
- 11: beige met gele vlekken, mangaan 1, roest 2
- 12: grijs met rode vlekken, kleiige laag
- 13: bakstenen laag
- 14: bruin-grijs, baksteen 1
- 15: grijs-donker bruin gevlekt, baksteen 2
- 16: grijs met rode vlekken
- 17: donkerbruin-grijs, houtskool 1
- 18: beige-lichtgrijs met gele vlekken, roest 2
- 19: = Sp10

Bijlage 5

Sporenlijst

Provincie:	Vlaams Brabant	Gemeente:	Tienen	Plaats, Toponiem:
Projectnr:	2008/259	Code:	TI-08-HO	Houtemstraat

Spoornr	Werkput	Vlak	Beschrijving	Textuur	Kleur	Vulling	Relaties
1	1	1	Recent spoor	Ks3	DrGrBr	Kg1	
2	1	1	Moederbodem	Ks3	BeLiGr	Ro2, Kg2	
3	1	1	Opvullaag	Ks3	LiBrBrGe VI	Hk1, Ba6, Ro1	
4	1	1	Recente drainagegreppel				
5	1	1	Moederbodem	Ks3	LiBrBe	Mn1, Ba6	
6	1	1	Natuurlijk spoor	Ks3	DrBrGr VI	Ro1, Humeuze insluitsels	
7	1	1	Recente greppel	Ks3	GrDrBr VI	Ro2	Jonger dan S8 en S9
8	1	1	Onregelmatig recent spoor	Ks3	LiGrGr VI		Ouder dan S7, jonger dan S9
9	1	1	onregelmatig spoor	Ks3	LiGr Or VI	Ro2	Ouder dan S7 en S8
10	1	1	Moederbodem	Ks3	BeLiGrGe VI	Ro2	
11	1	1	Onregelmatig spoor	Ks3	LiGrGr VI	Ro2, Hk1	Ouder dan S12 en S13
12	1	1	Onregelmatige kuil	Ks3	LiGr DrBr VI	Hk2	Jonger dan S11, ouder dan S13
13	1	1	Recente greppel	Ks3	BrDrBr Ge VI	Ro2	Jonger dan S11 en S12
14	1	1	laag	Ks1	Be	Ba1	laag in kuil S16
15	1	1	laag		GrRo VI	Ba4	laag in kuil S16
16	1	1	recente kuil	Ks1	Gr Or VI	Ro3, Ba2, Pu2, Hk2	
17	1	1	langwerpig spoor	Ks3	DrBrGr Be VI	Ro2, Humeuze insluitsels	Jonger dan S18
18	1	1	Onregelmatig spoor	Ks3	GrDrGr Or VI	Ro3, Hk1	Ouder dan S17 en S19
19	1	1	Onregelmatige kuil	Ks3	DrGr Gr VI	Ro1	Jonger dan S18
20	1	1	Opvullaag	Ks3	LiGrBe VI	Ro2, Ba6, Hk1	
21	1	1	Moederbodem	Ks3	BeLiGr VI	Ro2, Ba6	

Bijlage 6

Vondstenlijst

Provincie: Vlaams Brabant	Gemeente	Tienen	Plaats, Toponiem:
Projectnr: 2008/259	Code	TI-08HO	Houtemstraat

Vondstnr.	werkput	vlak	spoonr.	aantal	materiaal	datering	typologie	opmerkingen
1	1	1	5	1	KER	IJZ		Een wandfragment van een reducerend gebakken recipiënt daterend uit de ijzertijd
2	1	1	10	1	KER	LMEB-NTC		Een wandfragment roodbakkend aardewerk voorzien van een mat paars loodglazuur
3	1	1	10	1	MET	IJZ-NTC		Sterk verroest ijzeren voorwerp
4	1	1	11	1	KER	NTA-NTC		Recent wandfragment in roodbakkend aardewerk, geveerd aan de buitenzijde
	1	1	11	1	KER	ROM-LME		wandfragment met een rozelichtgrijs baksel. De buitenzijde is voorzien van een sliblaag
	1	1	11	1	KER	ROM-LME		wandfragment met een rozelichtgrijs sporadisch grof gemagerd baksel. De buitenzijde is voorzien van een sliblaag.
5	1	1	11	3	NST	ONBEKEND		3 fragmenten poreuze kalksteen
6	1	1	11	1	MET			Klein ijzeren, sterk verroest fragment.
7	1	1	20	4	BOT	LMEB-NTC		Enkele botfragmenten